

Title:

Der Einfluss des Leistungsmotivs auf die sportliche Leistung bei jugendlichen Nachwuchsfussballern

Authors: Claudia Zuber¹, Achim Conzelmann¹.

¹Institut für Sportwissenschaft, Universität Bern, Schweiz

Abstract:**Introduction:**

In der sportwissenschaftlichen Talentforschung wird der Stellenwert psychologischer Merkmale für eine gelingende Entwicklung vom vielversprechenden Nachwuchssportler zum erfolgreichen Topathleten hervorgehoben, wobei insbesondere der Leistungsmotivation eine wichtige Rolle zugeschrieben wird (z.B. Coetzee, Grobbelaar & Gird, 2006). Allerdings wird sowohl bei theoretischen Überlegungen als auch in empirischen Studien meist ausschliesslich auf die Tatsache fokussiert, dass es einen Zusammenhang zwischen der Stärke des Leistungsmotivs und sportlicher Leistung gibt, was empirisch durch quer- (Halvari & Thomassen, 1997) und längsschnittliche Studien (Elbe, Beckmann & Szymanski, 2003) hinreichend geklärt scheint. Nach wie vor offen ist demgegenüber die Frage, wie das Leistungsmotiv die sportliche Leistung beeinflusst. Dieses Defizit erstaunt insofern, weil es für die Talentprognose und -förderung entscheidend ist zu wissen, wie sich der Einfluss potentieller Talentprädiktoren im Talententwicklungsprozess zeigt.

Da in Talentmodellen üblicherweise versucht wird, die zwischen den Prädiktoren und der sportlichen Leistung vermuteten Zusammenhänge abzubilden, werden neben der Betrachtung einzelner empirischer Befunde die Modelle daraufhin untersucht, welche Beziehungen zwischen dem Leistungsmotiv und sportlicher Leistung postuliert werden. Da die sportwissenschaftliche Befundlage noch spärlich ausfällt, werden auch Erkenntnisse aus der Allgemeinen und der Pädagogischen Psychologie herangezogen.

Die Wirkungszusammenhänge, für die sich in der Literatur theoretische oder empirische Hinweise finden lassen, sind formalisiert in Tabelle 1 dargestellt. Das Haupteffekt-Modell (Nr. 1) besagt, dass das Leistungsmotiv (LM) einen direkten, nicht weiter vermittelten Einfluss auf die Leistung (L) ausübt (Hohmann, 2009). Im Mediator-Modell Trainingsaufwand (Nr. 2) wird der Trainingsaufwand (TA) als die medierende Variable zwischen dem Leistungsmotiv und der Leistung angesehen (Abbott & Collins, 2004). Das Mediator-Modell Motorik (Nr. 3) geht davon aus, dass das Leistungsmotiv seinen leistungssteigernden Effekt auf die Leistung über die Mediatorvariable Motorik (MOT) ausübt (Brunstein & Heckhausen, 2010; Schneider, Bös & Rieder, 1993). Das Moderator-Modell (Nr. 4) besagt, dass das Leistungsmotiv den Zusammenhang zwischen Motorik und Leistung moderiert (Heller, 2001; Hohmann, 2009). Ziel dieses Beitrags ist es, diese verschiedenen Modelle in einer Studie an Nachwuchsfussballern einer empirischen Prüfung zu unterziehen.

Tabelle 1. Zusammenfassende, formalisierte Darstellung der in der Literatur postulierten Wirkungszusammenhänge zwischen Leistungsmotiv und Leistung.

Nr.	Modell	Bezeichnung	Hinweise
1	LM → L	Haupteffekt-Modell	Hohmann (2009)
2	LM → TA → L	Mediator-Modell Trainingsaufwand	Abbott & Collins (2004)
3	LM → MOT → L	Mediator-Modell Motorik	Brunstein & Heckhausen (2010); Schneider et al. (1993)
4	LM MOT → L	Moderator-Modell	Heller (2001); Hohmann (2009)

Anmerkungen LM: Leistungsmotiv; L: Leistung; MOT: Motorik (Fertigkeiten/Fähigkeiten); TA: Trainingsaufwand
Quellenhinweise in kursiver Schrift sind nicht sportspezifisch.

Methods:

Die Stichprobe setzt sich aus 140 männlichen Nachwuchsfussballern ($M_{\text{Alter}} = 12.26$) zusammen, die zum Zeitpunkt t_1 sechs Regionalkadern des Schweizerischen Fussballverbandes angehörten. Die Spieler nahmen an zwei Testungsnachmittagen im Abstand von ca. sieben Monaten teil. An beiden Terminen wurden motorische Tests durchgeführt. Zusätzlich fand zu t_1 die Erfassung des Leistungsmotivs und zu t_2 die Erfassung des Trainingsaufwands statt. Im Anschluss an t_2 füllten die Trainer die Spielereinschätzungsbogen aus.

Für die Bestimmung des Leistungsmotivs wurden die beiden Komponenten Hoffnung auf Erfolg (HE; $\alpha_{\text{HE}} = .72$) und Furcht vor Misserfolg (FM; $\alpha_{\text{FM}} = .77$) mit der Kurzskala der *Achievement Motives Scale-Sport (AMS-Sport)* von Wenhold, Elbe und Beckmann (2009) erhoben. Der Trainingsaufwand im Club sowie das freie Spiel zwischen t_1 und t_2 wurden per Fragebogen retrospektiv erfasst und zu einem Summenscore (Gesamtstundenzahl) zusammengefasst. Die Diagnose der motorischen Leistungsfähigkeit geschah mittels einer Testbatterie, welche mit sieben Tests die beiden Faktoren Fussballtechnik und Kondition bestimmt (Zuber & Conzelmann, 2012). Als externes Leistungskriteriums schätzten die beiden jeweiligen Trainer jedes Regionalkaders ihre Spieler auf einer graphischen Skala von 0-100 ein (Schätzkalenverfahren; Scholl, 1986; Interrater-Reliabilität $r_{\text{tt}} = .89$).

Die zu prüfenden Modelle wurden als Strukturgleichungsmodelle aufgestellt und deren Anpassungsgüte (ML-Methode) mittels AMOS 19 analysiert. Die latente Variable sportliche Leistung - jeweils durch die beiden Spieleinschätzungen operationalisiert - bildet die abhängige Variable. Für den Nachweis der Mediatoreffekte wurde mittels Bootstrapping überprüft, ob sich die indirekten Effekte, die im Fokus stehen, signifikant von Null unterscheiden (Shrout & Bolger, 2002). Zur Überprüfung des Moderator-Modells wurde ein Mehrgruppenvergleich herangezogen (Weiber & Mülhhaus, 2010).

Results:

Das Haupteffekt-Modell (Abb. 1) zeigt nach Bühner (2006) eine sehr gute Passung mit den empirischen Daten ($\chi^2 = 13.61$, p (df) = .73 (18), CFI >.99, RMSEA <.001). Es fällt jedoch nur der Pfad zwischen HE und Leistung signifikant aus ($\beta_{\text{HE} \rightarrow \text{Leistung}} = .26$, C.R. = 2.20, $p = .03$; $\beta_{\text{FM} \rightarrow \text{Leistung}} = .08$, C.R. = 0.73, $p = .47$). Durch die beiden Leistungsmotivkomponenten kann insgesamt 6% der Varianz in der abhängigen Variablen Leistung erklärt werden.

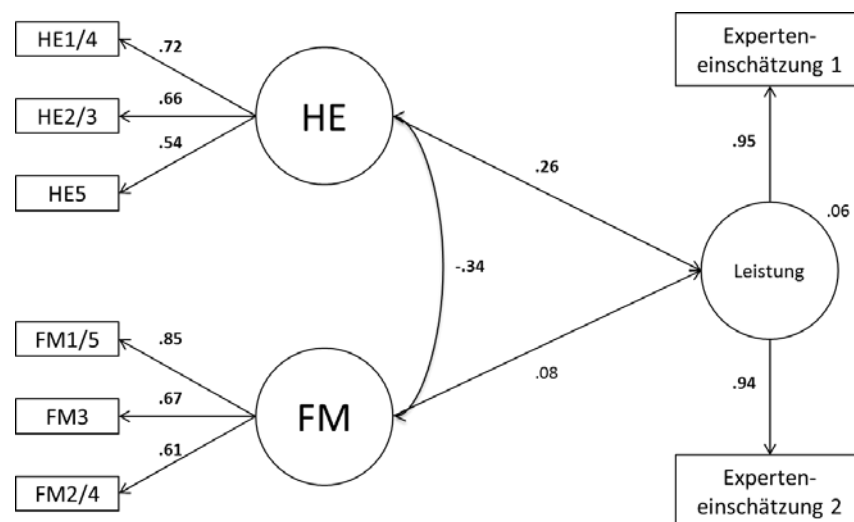


Abbildung 1. Haupteffektmodell zum Zusammenhang (fett: $p < .05$) zwischen den Leistungsmotivkomponenten HE und FM zum Zeitpunkt t_1 mit der sportlichen Leistung zu t_2 .

Für die beiden Mediator-Modelle ergibt sich keine empirische Evidenz, da sich jeweils die beiden indirekten Effekte von HE/FM über den Trainingsaufwand bzw. die Motorik nicht signifikant von Null unterscheiden. Weiter lassen sich keinerlei Hinweise für das Moderator-Modell finden. Die Regressionsgewichte für hoch misserfolgs- bzw. erfolgsorientierte Spieler unterscheiden sich nicht

von den niedrig misserfolgs- bzw. erfolgsorientierten Spielern (χ^2 -Differenz-Test: $p_{HE} = .74$, $p_{FM} = .57$).

Discussion:

Im vorliegenden Beitrag wurde über einen Zeitraum von einem halben Jahr untersucht, wie sich das Leistungsmotiv auf die sportliche Leistung bei jugendlichen Leistungsfussballern auswirkt. Zusammenfassend kann die Wichtigkeit seines Einbezugs in die Talentselektion und -förderung bestätigt werden. Es können allerdings weder für Mediator- noch für Moderatoreffekte Hinweise gefunden wurden. Ebenfalls lässt sich kein Einfluss von FM auf die sportliche Leistung zeigen. Hingegen übt HE einen direkten, positiven Einfluss auf die – durch die Trainer eingeschätzte – Spielleistung aus. Erfolgsmotivierte jugendliche Spieler werden im Match als direkt leistungsfähiger wahrgenommen. Möglicherweise äussert sich der erhöhte Optimismus und die geringere Ängstlichkeit, die erfolgsmotivierten Personen zugeschrieben wird (Gabler, 2002), auch in positiver Weise im Spiel, in dem sich auch in schwierigen Situationen hohes Selbstbewusstsein, Hartnäckigkeit und Engagement zeigen.

Ein Grund dafür, dass kein Mediatoreffekt gefunden werden konnte, könnte einerseits in der relativ kurzen untersuchten Zeitspanne liegen. Möglicherweise entfaltet das Leistungsmotiv seinen positiven Einfluss auf den Trainingsaufwand erst längerfristig oder später, wenn die Spieler selbstständiger für ihr Training (z.B. im Konditionsbereich) verantwortlich sind. Andererseits könnte das Leistungsmotiv aber auch eher auf die Trainingsqualität bzw. -intensität und weniger auf den Trainingsaufwand wirken. Interessant wäre es deshalb, diese in zukünftigen Untersuchungen detaillierter zu erfassen. Folgende Punkte dieses Beitrags müssen kritisch betrachtet werden. So ist die Stichprobengrösse für Strukturgleichungsanalysen als eher gering zu beurteilen, weshalb eine Kreuzvalidierung mit einer grösseren Stichprobe anzustreben ist. Zudem ist als alternative Erklärungsmöglichkeit auch der umgekehrte Wirkmechanismus zwischen dem Leistungsmotiv und der Leistung zu bedenken: Das Leistungsmotiv beeinflusst nicht nur die sportliche Leistung, sondern wird selbst von sportlichen Erfolgen gespeist (Atkinson & Lens, 1980). Um dies zu untersuchen, sind jedoch längere Untersuchungszeiträume nötig. Dennoch können die hier gewonnenen Erkenntnisse einen wichtigen Beitrag zur Erklärung der Wirkungszusammenhänge zwischen dem Leistungsmotiv und der sportlichen Leistung leisten und damit zur Verbesserung der Talentselektion und -förderung beitragen.

References:

- Abbott, A. & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of Sports Sciences*, 22, 395–408.
- Atkinson, J.W. & Lens, W. (1980). Fähigkeit und Motivation als Determinanten momentaner und kumulativer Leistung. In H. Heckhausen (Hrsg.), *Fähigkeiten und Motivation in erwartungswidriger Schulleistung* (S. 129–192). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Brunstein, J. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln*. (S. 145–192). Berlin: Springer.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson.
- Coetzee, B., Grobbelaar, H.W. & Gird, C.C. (2006). Sport psychological skills that distinguish successful from less successful soccer teams. *Journal of Human Movement Studies*, 51, 383–401.
- Elbe, A.-M., Beckmann, J. & Szymanski, B. (2003). Entwicklung der allgemeinen und sportspezifischen Leistungsmotivation von Sportschüler/-innen. *Psychologie und Sport*, 10, 134–143.
- Gabler, H. (2002). *Motive im Sport - Motivationspsychologische Analysen und empirische Studien* (Reihe Sportwissenschaft). Schorndorf: Hofmann.
- Halvari, H. & Thomassen, T.O. (1997). Achievement motivation, sports-related future orientation, and sporting career. *Genetic Social and General Psychology Monographs*, 123, 343–365.
- Heller, K.A. (2001). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., überarb. und erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hohmann, A. (2009). *Entwicklung sportlicher Talente an sportbetonten Schulen*. Petersberg: Michael Imhof.

- Schneider, W., Bös, K. & Rieder, H. (1993). Leistungsprognose bei jugendlichen Spitzensportlern. In J. Beckmann, H. Strang & E. Hahn (Hrsg.), *Aufmerksamkeit und Energetisierung. Facetten von Konzentration und Leistung* (S. 277–299). Göttingen: Hogrefe.
- Scholl, H. (1986). Zur Problematik des Aussenkriteriums im Volleyball. In E. Christmann & H. Letzelter (Hrsg.), *Spielanalysen und Trainingsmassnahmen im Volleyball* (S. 16–31). Ahrensburg: Czwilina.
- Shrout, P.E. & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7, 422–445.
- Weiber, R. & Mülhau, D. (2010). *Strukturgleichungsmodellierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS*. Berlin: Springer.
- Wenhold, F., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2009). *Achievement Motives Scale - Sport (AMS-Sport). Fragebogen zum Leistungsmotiv im Sport. Manual*. Bonn: Bundesinstitut für Sportwissenschaft.
- Zuber, C. & Conzelmann, A. (2012). Überprüfung der Konstrukt- und Kriteriumsvalidität einer motorischen Testbatterie zur Talentdiagnostik bei Nachwuchsfussballern [Long Abstract]. In Sportwissenschaftlichen Gesellschaft der Schweiz (Hrsg.), *Wissenstransfer zwischen Sportwissenschaft und Praxis* (Abstract-Band der 4. Jahrestagung der Sportwissenschaftlichen Gesellschaft der Schweiz). Magglingen: BASPO/EHSM.